

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2003-225486

(P2003-225486A)

(43)公開日 平成15年8月12日 (2003.8.12)

(51)Int.Cl.

D 0 5 B 35/10

識別記号

F I

D 0 5 B 35/10

マーク(参考)

3 B 1 5 0

審査請求 未請求 請求項の数2 OL (全5頁)

(21)出願番号

特願2002-27684(P2002-27684)

(22)出願日

平成14年2月5日 (2002.2.5)

(71)出願人 000133098

株式会社タチエス

東京都昭島市松原町3丁目3番7号

(72)発明者 川崎 清

東京都昭島市松原町3丁目2番12号 株式
会社タチエス内

Fターム(参考) 3B150 AA01 BA01 CC03 CE24 ED01

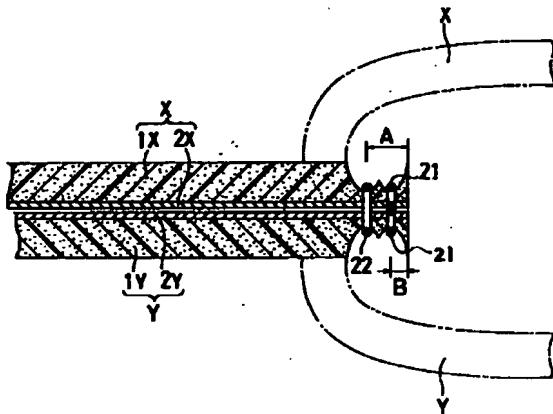
ED06 ED09 GD28 JA03 JA13

LA37 LB01 NA36 NB11 NC03

(54)【発明の名称】 厚物の縫製装置

(57)【要約】

【目的】肉厚が厚い被縫製材X、Yの布端X₁、Y₁に近い位置を布端X₁、Y₁に沿って捨て縫い21、21して、被縫製材X、Yの布端X₁、Y₁側を圧潰した後、捨て縫い21、21に沿って布端自動制御機構によって本縫い22することを特徴とする。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 厚物の被縫製材Xの布端に近い位置を、その布端に沿ってミシンで捨て縫いした後、捨て縫いした被縫製材X、Yを、ミシン針の手前に設けて被縫製材X、Yの布端を自動制御する制御機構によって、両被縫製材X、Yの両布端を制御して、両被縫製材X、Yの捨て縫い個所の内側を捨て縫い個所に沿ってミシンで自動的に本縫いして両被縫製材を接ぎ合わせることを特徴とする厚物の縫製方法。

【請求項2】 前記被縫製材X、Yは、自動車用シート、アームレスト、ヘッドレスト用の少なくとも表面材とその裏面に一体に止着する発泡体製のワディングの二層とからトリムカバーである請求項1記載の厚物の縫製方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は自動車用シート（座席）、ヘッドレスト、アームレストなどに使用するトリムカバーの縫製方法に関する。

【0002】

【従来の技術】例えば、自動車用シートの外表面を構成するトリムカバーは、身頃、額縁、まちなど複数の所定形状に裁断されたトリムカバー片をミシンで縫い合わせてトリムカバーを袋状に縫製している。

【0003】以上のトリムカバーを縫製する各トリムカバー片は、織物地、皮革などからなる表面材と、この表面材の裏面側に一体に溶着する発泡体製ワディングとの少なくとも二層からなる積層体で、厚みが5ミリ以上に形成されている。そのため、ミシン針及び縫糸は、洋服などの薄物地のものに対して、太さが太いものを使用している。

【0004】以上の各トリムカバー片は、その表面材側を内側にして重ね、布端をミシン縫いし、このミシン縫いの後、表面材側が表になるように折り返してトリムカバーを形成している。

【0005】このトリムカバーは略シートの外形形状にモールド加工した発泡体製パッドに被せて、トリムカバーの裏面側を発泡体製のパッドの表面に接着等して固定している。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】従って、パッドにトリムカバーを被せた際、トリムカバーの裏面側には前記各トリムカバー片の縫い代が突出する。この縫い代はトリムカバー片自体の厚みが厚く、トリムカバー片の2倍の厚さになる。

【0007】そのため、縫い代の幅を広くすると、トリムカバーをパッドに被せて接着した際に、縫い代が蛇行したり、縫い代部分の接着等が不完全になり浮き上がる…などのシートなどの外観品質が損なわれる不具合があった。ところで、縫い代の幅を狭くするように、例え

ば、縫い代の幅を3ミリ以下にミシン縫いすると、トリムカバー片の厚みが厚いために、ミシン針が滑り、カラ縫い部分ができ、パッドに被せた際に、カラ縫い部分から内部のパッドが露出する虞れがあった。

【0008】そこで、本発明は斯様に肉厚が厚い厚物をミシン縫いした際に、縫い代の幅を狭くして、前記不具合を解消することを目的とする。

【0009】

【課題を解決するための手段】以上の目的を達成するための本発明に係る厚物の自動縫製方法は、厚物の被縫製材Xの布端に近い位置を、その布端に沿ってミシンで捨て縫いした後、捨て縫いした被縫製材X、Yを、ミシン針の手前に設けて被縫製材X、Yの布端を自動制御する制御機構によって、両被縫製材X、Yの両布端を制御して、両被縫製材X、Yの捨て縫い個所の内側を捨て縫い個所に沿ってミシンで自動的に本縫いして両被縫製材を接ぎ合わせることを特徴とするものである。

【0010】以上の構成により、捨て縫いにより、被縫製材X、Yの布端側が圧潰されてその厚みを薄くできるため、被縫製材X、Yを本縫いして接ぎ合わせる際、本縫い部分の被縫製材が薄くなり、捨て縫い部分の近くを捨て縫いに沿って本縫いできる。そのため、本縫いによる縫い代の幅を狭くすることができる。

【0011】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の一形態を図面に基づいて説明する。本発明方法によって縫製する厚物の被縫製材X、Yは、前記自動車用シート、アームレスト、ヘッドレストに使用するトリムカバーのトリムカバー片で、図5に示すように、身頃、額縁、まちの所定形状に裁断されている織物地、皮革などの表面材2Xと、この裏面側に接着、溶着等により一体に止着する発泡体製のワディング1Xの少なくとも2層からなる積層体で、その厚みは5ミリ以上に構成されている。

【0012】この表縫製材Xは、図5に示すように、各々接ぎ合わせる布端X₁側を布端に沿って捨て縫い21する。この捨て縫い21によって縫い代Bが布端X₁側に生じる。この捨て縫い21は、布端X₁に可能な限り近い位置をミシン縫いする。

【0013】このミシン縫いは、図1に示すように、ミシン針13を挿通する円形の通孔10Aが開孔されている中押さえ金10を有するミシンを使用する。

【0014】前記中押さえ金10はその通孔10Aからガイド片12側の外側縁10Bまでの幅W₂が、外押さえ金14側の内側縁10Cまでの幅W₁に対して狭く形成されている。なお、図中Tはミシンのテーブル、15は追い歯を示す。

【0015】これによって、捨て縫い21の縫い代Bの幅を狭く形成できると共に、この捨て縫い21によって被縫製材Xの布端X₁側が圧潰され、その厚みが薄くなる。

【0016】次に、図2乃至図4、図7、図8に示す装置によって、二枚の捨て縫い21、21した被縫製材X、Yを自動的にミシン縫いして図6に示すように本縫い22し、両被縫製材X、Yを接ぎ合わせる。図6において、図中Aは本縫い22によって生じた本縫いの縫い代を示す。

【0017】以上の本縫い22は、表面材2X、2Yを内側に重ねて捨て縫い21、21の内側に沿って行い、この本縫い22は本縫いの縫い代Aの幅を狭くするために、前記捨て縫い21と同様に、押さえ金10の外方に外押さえ金14、被縫製材X、Yの布端X₁、Y₁を突き当たるガイド片等を設けず前記形状の中押さえ金10、外押さえ金14を使用している。

【0018】図2において、図中図1と同一符号は同一部材を示し、その説明を省略する。図3、図4において、矢印方向は本縫い22する方向を示す。図中15Aは追い歯15に設けたミシン針の通孔を示す。

【0019】以上の本縫い22は、図7、図8に示すミシンを使用して行う。図7、図8は以上のミシン針13、中押さえ金10、外押さえ金14等を有するミシンを示し、このミシンの中押さえ金10等の手前には被縫製材X、Yの縫い代A側の布端X₁、Y₁を自動制御する制御機構を設けて、両布端X₁、Y₁を捕えて、中押さえ金10方向に被縫製材X、Yを送り込むように構成されている。

【0020】この制御機構は、本願出願人に出願した特願2001-359540号のものを使用している。

【0021】即ち、制御機構は、ミシン針の手前に設けて被縫製材X、Yの縫い代側の布端X₁、Y₁を検知するセンサー34、44と、このセンサー34、44の信号によって被縫製材X、Yの布端X₁、Y₁を制御する布端制御手段と、一方の被縫製材Xを載置する分離プレート5とからなり、前記布端制御手段は前記被縫製材X、Yの送り方向(図7矢印方向)に対して直交方向に向けて配設して前記センサー34、44の検知信号により正逆回転すると共に前記プレート方向に昇降して被縫製材を挟むローラ30、40と、このローラ30、40を被縫製材X、Yに対して接合、離脱方向に移動させる移動手段33、43から構成されている。以上のローラ30、40の正逆回転によって、布端X₁、Y₁を被縫製材X、Yの送り方向に対して直交方向に移動させて布端X₁、Y₁制御を行う。

【0022】そして、前記ローラは前記被縫製材X制御用の上部ローラ40と、前記被縫製材Y制御用の下部ロ

ーラ30とから構成し、前記上部ローラ40の下方のミシンのテーブルT上に、前記被縫製材Yを挿通する間隙をあけて分離プレート5を固設し、該分離プレート5の下方のテーブルに開口した通口61より分離プレート5方向に前記下部ローラ30を昇降自在に配設して、異なる曲線状の布端X₁、Y₁を有する被縫製材X、Yを自動的に捕えて、中押さえ金10に送り込むように形成している。

【0023】なお、図7、図8において、図中31、41は、モータ32、42によって正逆回転する回転軸で、上部ローラ40側の端部はミシンの外ケース(M)に、下部ローラ30側の端部はテーブルTの底面等に回転自在に支持されている。33、43は、移動手段を構成する昇降シリンダー、45は被縫製材Xの縫製終了箇所を検知するセンサー、46、47はコンピュータを内蔵する制御ボックス48に連結するケーブルを示す。

【0024】なお、前記捨て縫いは、作業者が手で布端X₁、Y₁に沿ってミシン縫いして行っても、或いは、本縫い用の前記制御機構によって自動的に布端X₁、Y₁を制御して行ってても良い。

【0025】

【発明の効果】本発明によれば、あらかじめ、被縫製材を捨て縫いして被縫製材の布端側を圧潰した後、本縫いするため、肉厚が厚い被縫製材で、太いミシン針でミシン縫いする際、その縫い代の幅を狭く形成でき、前記従来品の不具合を解消できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明による捨て縫いに使用するミシンの部分断面図である。

【図2】本発明による本縫いに使用するミシンの部分断面図である。

【図3】図2のIII-III線断面図である。

【図4】図2の斜視図である。

【図5】捨て縫いした被縫製材の断面図である。

【図6】本縫いした被縫製材の断面図である。

【図7】本発明に係る装置の部分切欠斜視図である。

【図8】図7のVIII-VIII線断面図である。

【符号の説明】

X 被縫製材

Y 被縫製材

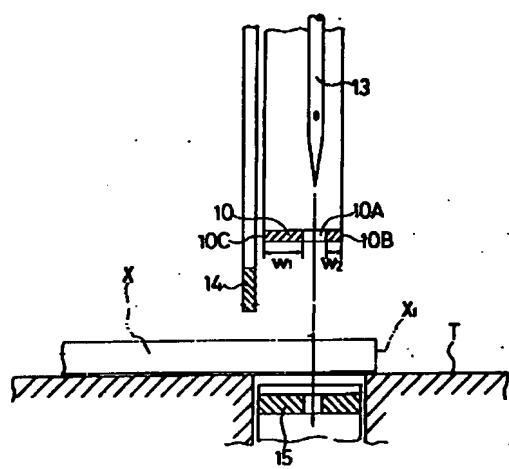
X₁ 被縫製材の布端

Y₁ 被縫製材の布端

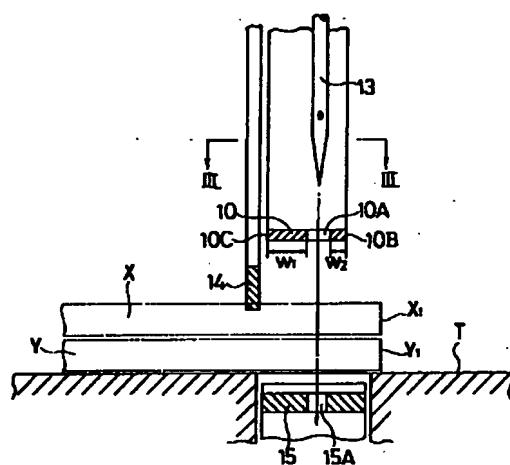
21 捨て縫い

22 本縫い

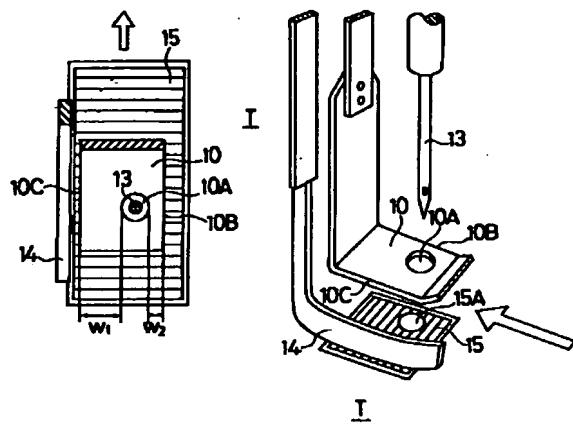
【図1】



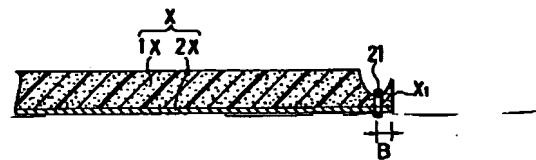
【図2】



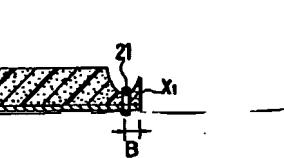
【図3】



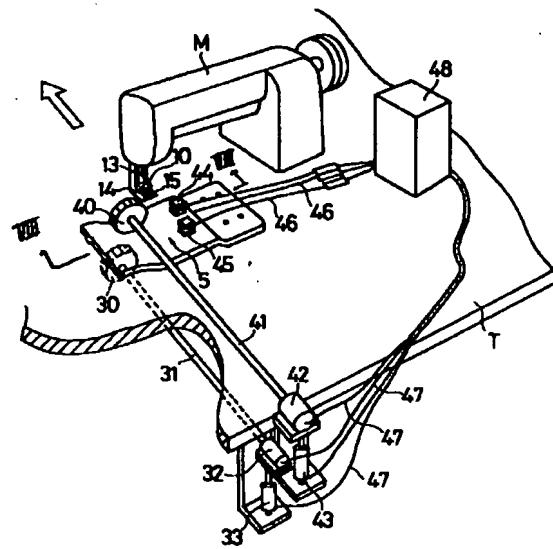
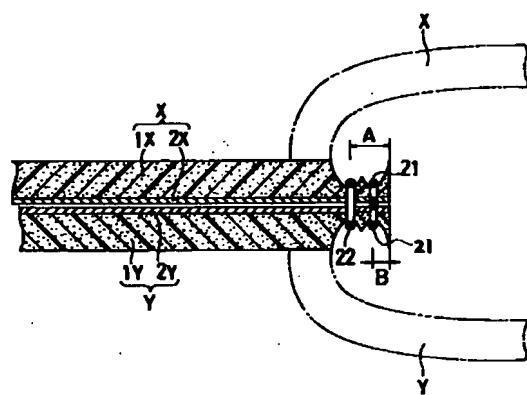
【図4】



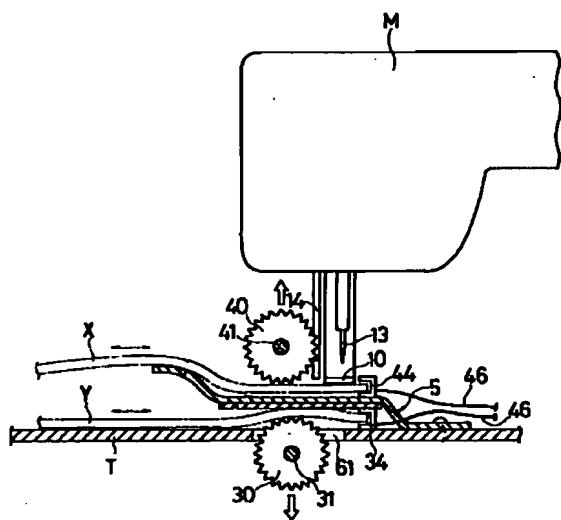
【図5】



【図6】



【図8】



**HPS Trailer Page
for
EAST**

**UserID: SWeaver1_Job_1_of_1
Printer: ran_9c18_gbroptr**

Summary

Document	Pages	Printed	Missed	Copies
JP2003225486A	5	5	0	1
Total (1)	5	5	0	-